


# Manual de instrucciones

## ErgoPack 700/700E/725E/740E

**Serial No.**___________________________

Agáchese menos, cuídese más

# Declaración de conformidad

**Declaración de conformidad CE**
**según la directriz de máquinas de la CE 2006/42/EG**

Por la presente nosotros, ErgoPack Deutschland GmbH
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 21
89415 Lauingen

declaramos que los aparatos "ErgoPack 700, 700E, 725E, 740E", a los que se refiere esta declaración, cumplen en su concepción y tipo de construcción, así como en su variante vendida por nosotros, con los requisitos de seguridad y salud correspondientes y fundamentales de las directrices CE.

En caso de modificar la máquina sin consultarnos esta declaración pierde su validez.

Directrices comunitarias aplicables:

Directriz de máquinas de la (2006/42//EG)
Directriz de baja tensión de la (2006/95/EG)
Directriz de compatibilidad electromagnética de la (2004/108/EG)

Normas aplicadas:

EN12100-1: 2003 + A1: 2009
EN12100-2: 2003 + A1: 2009
EN415-8: 2008
EN55014-1: 2006 + A1: 2009
EN55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008
EN62233: 2008
EN14121-1: 2007

Lauingen, a 15 de septiembre de 2010

________________________

Andreas Kimmerle
Gerente

# Validez del manual de instrucciones

- **Estas instrucciones explican el manejo tomando como ejemplo el aparato ErgoPack 725E.**

- **Para el modelo "ErgoPack 700“, deben suprimirse todos los puntos de este manual de instrucciones que hacen referencia al uso de la flejadora y al uso del control con unidad motriz, cargador y batería.**
  **En todos los puntos en los que se describe la extracción e inserción de la lanza de cadenas mediante la palanca de mando, en ErgoPack 700 debe girarse la manivela.**

- **Para el modelo "ErgoPack 700E“, deben suprimirse todos los puntos de este manual que hacen referencia al uso de la flejadora.**

**Este manual de instrucciones es válido para los modelos siguientes:**

**ErgoPack 700**
Lanzaflejes con accionamiento manual mediante manivela,
sin flejadora.

**ErgoPack 700E**
Lanzaflejes con accionamiento eléctrico, regulado
electrónicamente mediante palanca de mando, sin flejadora.

**ErgoPack 725E**
Lanzaflejes con accionamiento eléctrico, regulado
mediante palanca de mando, con flejadora para anchos de cinta de 12-16 mm y una fuerza de tensado máxima de 2.500 N.

**ErgoPack 740E**
Lanzaflejes con accionamiento eléctrico, regulado
mediante palanca de mando con flejadora para anchos de cinta de 16-19 mm y una fuerza de tensado máxima de 4.000 N.

# Índice

| | Página |
|---|---|
| **1 Datos técnicos** | |
| 1.1 Lanzaflejes | 5 |
| 1.2 flejadora | 6 |
| 1.3 Cargador | 7 |
| **2 Aspectos generales** | **8** |
| 2.1 Notas sobre la protección del medio ambiente | 9 |
| **3 Directrices de seguridad** | **10** |
| 3.1 Directrices de seguridad para el cargador y la batería | 13 |
| **4 Descripción** | **14** |
| 4.1 Estructura | 14 |
| 4.2 Panel de mando del Lanzaflejes | 15 |
| 4.3 Panel de mando de la flejadora | 15 |
| 4.4 Cargador - Indicadores | 16 |
| **5 Puesta en servicio** | **17** |
| 5.1 Batería- Cargador | 17 |
| 5.2 Cargar la batería | 17 |
| **6 Manejo** | **19** |
| 6.1 Ajustar el ancho de cinta en la flejadora | 19 |
| 6.2 Conectar el control | 20 |
| 6.3 Ajustar el área del ancho de cinta en la flejadora | 21 |
| 6.4 Ajustar la fuerza de tensado en la flejadora | 21 |
| 6.5 Modo de ajuste de operaciones | 22 |
| 6.6 Enhebrado del fleje | 23 |
| 6.7 Paso del fleje | 38 |
| 6.8 Tensar y flejar paletas de más de 70 cm de altura | 43 |
| 6.9 Control de flejado | 47 |
| 6.10 Ajustar el tiempo de soldado | 48 |
| 6.11 Tensar y flejar paletas de menos de 70 cm de altura | 48 |
| **7 Mantenimiento y puesta a punto** | **50** |
| 7.1 Limpiar la lanza de cadenas | 50 |
| 7.2 Cambiar la lanza de cadenas | 51 |
| 7.3 Cambiar eslabones sueltos | 52 |
| 7.4 Cambiar el carro de desviación | 53 |
| 7.5 Cambiar la cinta limitadora de longitud | 55 |

7.6 Cambiar la flejadora 57
7.7 Cambiar el control con unidad motriz 59
7.8 Limpiar/Cambiar la rueda tensora en la flejadora 61
7.9 Limpiar/Cambiar la placa dentada en la flejadora 62
7.10 Cambiar la cuchilla de corte en la flejadora 62
**8 Movimiento seguro y parada de la máquina 63**
**9 Listas de piezas de recambio 63**

# 1. Datos Técnicos

## 1.1 Lanzaflejes

**Peso:**

| | |
|---|---|
| ErgoPack 700 | 59,7 kg |
| ErgoPack 700E (con batería) | 78,7 kg |
| ErgoPack 725E/740E (con batería) | 87,7 kg |

**Medidas (todos los tipos)**

Largo 630 mm
Ancho 770 mm
Alto 1.200 mm

**Velocidades de cadena máximas**

**Modo A,** Paso del fleje

| | |
|---|---|
| Extracción horizontal: | 40 m/min |
| Extracción vertical: | 60 m/min |
| Inserción vertical: | 44 m/min |
| Inserción horizontal: | 54 m/min |

**Modo B:** Armar/Enhebrar el fleje

| | |
|---|---|
| Extracción: | 20 m/min |
| Inserción: | 16 m/min |

**Fuerza de empuje máx. de la cadena:** 310 N

**Emisión de nivel de intensidad acústica**
clasificada como categoría A
(EN ISO 11202) $L_{pa}$ 86 dB (A)

# 1.2 flejadora

| | | |
|---|---|---|
| **Peso:**<br>(con cable espiral) | 3,9 – 4,2 kg | |
| **Medidas** | Largo<br>Ancho<br>Alto | 330 mm<br>135 mm<br>130 mm |
| **Fuerza de tensado** | | |
| 725E | 400 - 2.500N | |
| 740E | 400 - 4.000N | |
| **Velocidad de tensado** | 220mm/s (725E)<br>175mm/s (740E) | |
| **Flejado** | Cierre soldado por fricción | |
| **Emisión de nivel de intensidad acústica**<br>clasificada como categoría A<br>(EN ISO 11202) | | |
| 725E | $L_{pa}$ | 86 dB (A) |
| 740E | $L_{pa}$ | 86 dB (A) |
| **Vibraciones mano brazo** | | |
| (EN ISO 8662-1) | $a_{h,w}$ | 2,2 $ms^{-2}$ |
| **Cinta de plástico** | | |
| Calidad de cinta | Polipropileno (PP)<br>Poliéster (PET) | |

| | |
|---|---|
| Ancho de cinta | |
| 725E, ajustable | 12-13mm<br>15-16 mm<br>9-11mm (opcional) |
| 740E, ajustable | 15-16mm<br>18-19mm |
| Grosor de cinta | |
| 725E | 0,5 - 1,0 mm |
| 740E | 0,8 – 1,3 mm |

# 1.3 Cargador

| | |
|---|---|
| **Cargador** | Cargador plomo de 2 niveles<br>Prim.: 100-240 VAC 50/60Hz 1,2A<br>Sec.: 24V DC/2A<br>Potencia total máx. 56 W |
| Batería | Batería de plomo de 24V |
| Peso: | 12,0 kg |
| Tiempo de carga: | aprox. 6 horas |
| Escala de temperatura: | 5°C - 45°C |
| Número de flejadas: | por carga: 150 a 400, según tamaño de la paleta, fuerza de tensado, tiempo de soldado y grado de ensuciamiento de la lanza de cadenas |

Vida útil: aprox. 500 cargas (en caso de descarga hasta el punto de desconexión se ilumina el LED rojo en la caja de control)

# 2. Aspectos generales

Este manual de instrucciones explica el aparato y su
uso debido. El manual de instrucciones contiene indicaciones importantes sobre cómo manipular el sistema con seguridad, corrección y rentabilidad.

El cumplimiento de las indicaciones ayuda a evitar peligros, a disminuir reparaciones y tiempos de parada y a aumentar la fiabilidad y vida útil del aparato.

**El manual de instrucciones siempre debe estar disponible en el lugar de aplicación del aparato. Debe ser leído, comprendido y aplicado por todas las personas que trabajan con el aparato.** Entre estos trabajos se entiende especialmente el manejo, la eliminación de averías y el mantenimiento.
Junto al manual de instrucciones y las normas aplicables en el país y lugar de empleo para la prevención de accidentes, también deben observarse las reglas técnicas para un trabajo seguro y profesional.



## ¡Precaución!

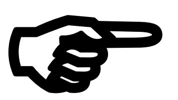
Se emplea en caso de peligro para la vida y la salud



## ¡Atención!

Se emplea en caso de peligro de daños materiales.



Se emplea para todas las indicaciones generales y para las indicaciones que deben observarse con el fin de Evitar problemas en el funcionamiento.

# 2.1 Notas sobre la protección del medio ambiente

En la fabricación del aparato no se emplean sustancias físicas o químicas nocivas para la salud.

Para la eliminación residual deben considerarse las directrices legales correspondientes. Los módulos eléctricos deben descomponerse de forma que puedan eliminarse por separado los componentes electromecánicos y electrónicos.

Su distribuidor le ofrece una eliminación adecuada de la batería.
- No abra la batería
- No tire la batería gastada a los residuos domésticos, al fuego o al agua.

# 3. Directrices de seguridad



**¡Infórmese!**
Antes de usar el aparato debe haberse leído y comprendido este manual de instrucciones. El aparato sólo debe ser mantenido y puesto en servicio por personal autorizado.



**¡ Usar casco de protección!**
Se debe usar casco de protección cuando se flejen palets de más de 1,20 m.



**¡Protéjase!**
Durante los trabajos debe protegerse los ojos y las manos (guantes resistentes a los cortes) y llevar zapatos de seguridad.



**¡Fuente de energía!**
Antes de realizar trabajos de mantenimiento y reparación: ponga el interruptor principal rojo en "0" y retire el enchufe del cable de la batería en el acumulador.



**¡ Precaución: sólo ate paquetes!**
Durante el atado, entre la cinta y el paquete no debe haber manos u otras partes del cuerpo. **!**



**¡ Precaución: peligro de aplastamiento!**
No introduzca las manos en el área de tensado de la flejadora ni en la cadena!
Existe un peligro de aplastamiento considerable en el área del carro de desviación.



**¡Atención: la cinta puede romperse!**
Durante el tensado la cinta puede romperse. No se coloque
en la alineación de la cinta.



**¡ No emplee agua!**
Para limpiar el aparato no debe emplear ni agua
ni vapor de agua.



**¡Atención: la cinta se abre de golpe!**
Cuando corte la cinta mantenga sujeto y firme la parte superior y manténgase apartado.
**¡Atención: la cinta inferior se abrirá de golpe**!




**¡ Utilice solamente piezas de recambio originales de ErgoPack!**
El empleo de piezas de recambio diferentes a ErgoPack
excluye la garantía y la responsabilidad civil.



**¡ Atención : Riesgo de tropiezos!**
Cuando la máquina está parada, la lanza de cadenas debe estar completamente retraida. La pieza reversible no debe sobresalir de la máquina.

Además debe asegurarse de que ningún fleje o pieza adicional quede tendido en el suelo.



**¡ Atención : Riesgo de choque!**
Existe riesgo de choque particularmente en el area de movimiento de la pieza reversible asi como en el depósito en el area en que la lanza de cadenas de mueve adelante y atrás.



**¡ Lleve protección auditiva!**

**Asegúrese antes de efectuar cada flejado de que no hay otras personas en el área de peligro** (especialmente de la lanza de cadenas) **o de que puedan penetrar en esta área.** Esto es especialmente válido para el área de poca o visibilidad o visibilidad limitada en el lado de la paleta opuesto al usuario.

---

Cuando la lanza de cadenas va hacia arriba en el lado opuesto de la paleta cae por su propio peso por encima de la paleta en dirección al usuario.

**En caso de descuido, la lanza de cadenas puede caer sobre la cabeza del usuario y provocar heridas. Lleve casco protector cuando fleje palets por encima de 1,20 m.** Por tanto, manténgase siempre alerta y concentrado y recoja la lanza de cadena cuando ésta caiga sobre la paleta.

---

Si el proceso de flejado no puede ser parado de otra manera, puede ser interrumpido en cualquier momento tirando de la leva de la unidad de tensión o poniendo en interruptor principal en la posición „0“.

---

El flejado de los palets debe tener lugar, siempre que sea posible, unicamente en lugares planos y superficies horizontales. Si se fleja en superficies inclinadas, los frenos de las dos ruedas de la maquina en el lado de flejado deben ser bloqueados inmediatamente después de posicionar la máquina.

---

Cuando se cambia el fleje, la bobina debe ser transportada y colocada por 2 personas si el peso de la bobina excede de los 20 kg.

---

Cuando la ventanilla corredera está abierta para situar el fleje o por cualquier otra razón, el interruptor pincipal debe estar en posición „0“.

---

Antes de usar la máquina por primera vez, se debe realizar una inspección visual para comprobar que no haya daños exteriores.

---

La máquina no está diseñada para ser usada en zonas explosivas . (ex-areas).

---

**Utilización en conformidad con las especificaciones**
Este aparato está diseñado para el bandaje de paletas.
El aparato ha sido diseñado y construido para un manejo seguro durante el bandaje de paletas.

El aparato está diseñado exclusivamente para un bandaje con cintas de plástico (polipropileno y poliéster) El bandaje con cintas de acero no es posible con este aparato.

La máquina no está diseñada para flejar alimentos que no esten embalados.
La regulación de la fuerza de tensión debe corresponder al embalaje de l producto que debe ser flejado. En la fabricación de la máquina no se ha tenido en cuenta ningún riesgo debido a la posibilidad de dañar productos peligrosos en su embalaje.

# 3.1 Directrices de seguridad para el cargador y la batería



- Controle antes de cada uso el enchufe y el cable y, en caso de avería, solicite a un profesional que los cambie.

- No cargue baterías de otras empresas, use sólo recambios originales.

- Mantenga el enchufe hacia la bateria libre de objetos extraños y limpio.

- Proteja el cargador de humedad y úselo sólo en ambientes secos. No abra la batería y protéjalo de golpes, calor y fuego. ¡Peligro de explosión!

- Conserve la batería seca y resistente a las heladas. La temperatura ambiente no debe sobrepasar 50ºC y no debe ser inferior a -5ºC.

- Las baterías averiadas no deben volver a emplearse.

# 4. Descripción

## 4.1 Estructura





Fig. 3

Control con unidad motriz
Cutter
Freno del fleje

Fig. 1

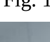





Fig. 4

flejadora
Ventana corredera con interruptor de seguridad
Tool-Lift
Batería

Fig. 2

# 4.2 Panel de mando del Lanzaflejes

Fig. 5

**Palanca de mando:** extraer e insertar la lanza de cadenas con control fino de velocidad.

**Indicador LED**

Luz verde constante = batería cargada

Luz verde+amarilla constante = batería se está vacianda

Luz amarilla constante = batería vacía, control desconectado

(control desconectado cuando el voltaje de la bateria ≤ 23,7V)

Parpadean luz verde + amarilla = control en modo de aprendizaje

Parpadeo de LED verde el amarillo = control en modo de armamento

Parpadeo rápido del LED rojo = ventana corredera abierta

**Interruptor giratorio de modo de atado:**
"A“ / modo de armamento "B"

**Interruptor principal:**
“Suministro eléctrico 1/0“

# 4.3 Panel de mando del flejadora

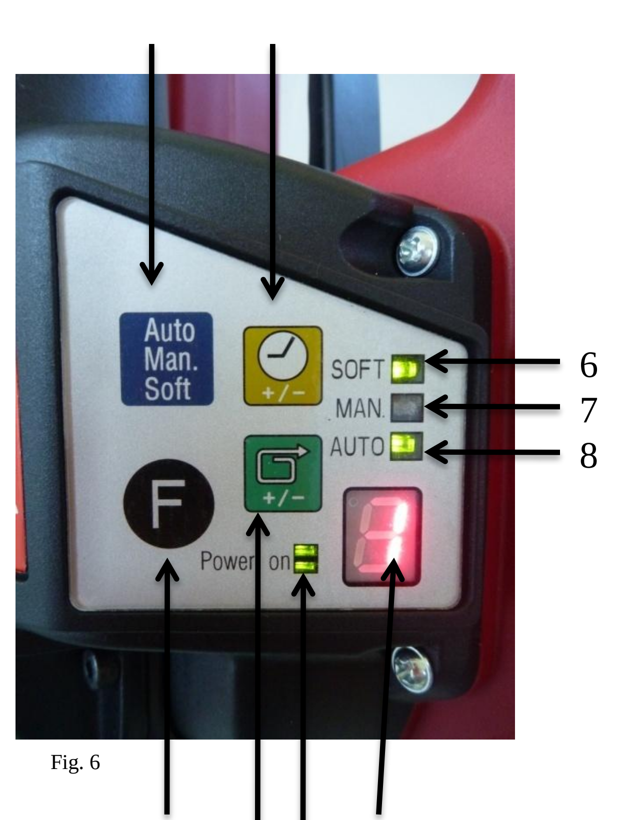



Fig. 6

1 LED indicador „Power on“
2 Botón „Tension“
3 Botón „Funcion“
4 Botón „Modo de operación“
5 Botón „Tiempo de soldadura“
6 LED indicador „Poca tensión“
7 LED indicador „Flejado Manual“ (linea verde continua)
8 LED indicador „Flejado automático“ (luz verde continua)
9 Display digital para:
- tension (1-9)
- tiempo soldadura (1-7)
- tiempo enfriamiento (cuenta atrás 3,2,1)
- indicación error

# 4.4 Cargador - Indicadores




Fig. 7

| | | |
|---|---|---|
| LED en verde | = cargador preparado **o** proceso de carga finalizado / batería cargada |
| LED en naranja | = batería en proceso de carga |



**¡Observación!**

**Cuando se conecta el cargador a la batería siempre debe iluminarse el LED naranja aunque la batería esté cargada. Si se conecta el cargador en una batería llena, el LED cambia de verde a naranja y, tras algunos segundos, vuelve a saltar a verde y señaliza que la batería está llena.**

**Si el LED verde no salta durante la conexión de la batería a naranja durante algunos segundos, no se está realizando el proceso de carga.**

**Las fuentes de error pueden ser las siguientes:**

**1.) Aparato de carga defectuoso**
**2.) Fusible de la batería defectuosa**
**3.) Interrupción en el cable de carga (el cable del interruptor se ha soltado)**
**4.) Enchufe de la batería defectuosa**

# 5. Puesta en servicio

## 5.1 Batería- Cargador

La tensión de red debe corresponderse con los datos en la placa de características.

El cargador sólo es adecuado para cargar la batería de plomo suministrada de 24 V



**Nota !**

**Antes de usar la máquina por primera vez, inspeccione exteriormente la máquina por la parte exterior para comprobar que no esté dañada.**

## 5.2 Cargar la batería

1.) Conectar el aparato de carga en la tensión de red
2.) Girar el anillo azul (12) del enchufe (13) en la batería hacia la izquierda.
3.) Retirar el enchufe (13) de la batería
4.) Conectar el enchufe (14) del cargador en la batería.

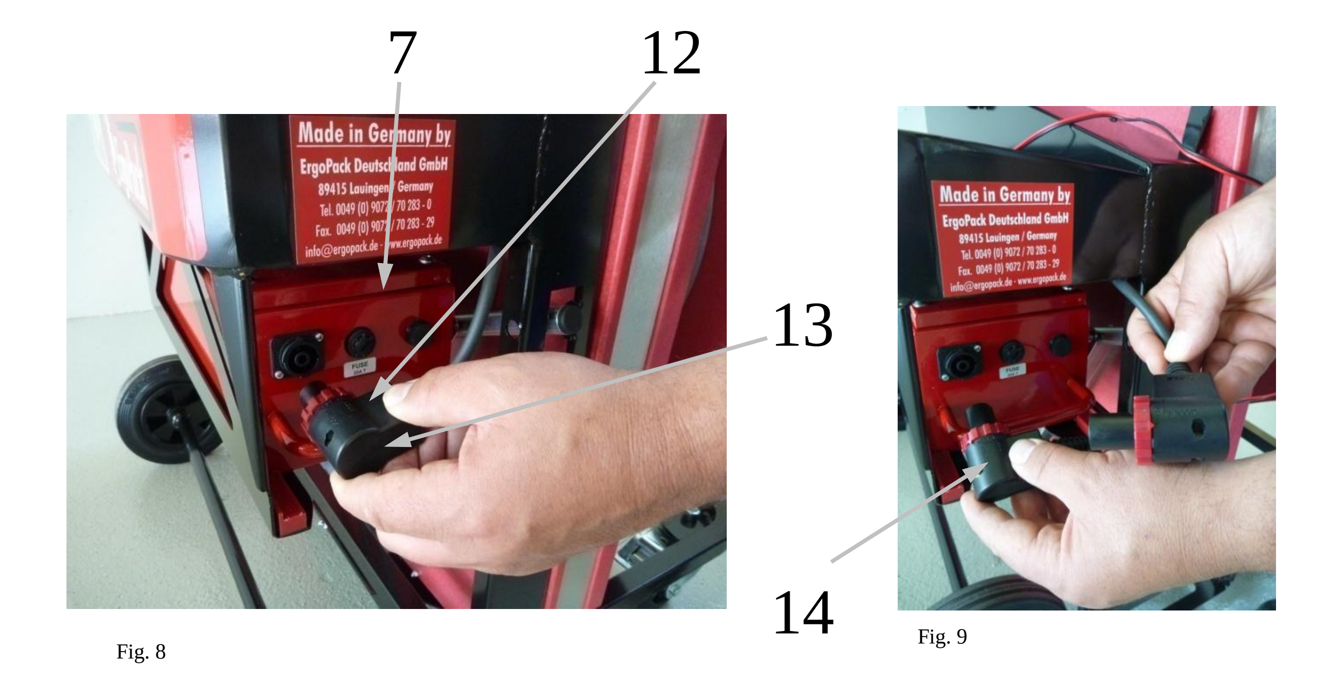



Fig. 8

Fig. 9

El tiempo de carga es de 6 horas

La corriente de carga máxima fluye cuando la temperatura
de la batería está entre 10 - 45 ºC. Evite temperaturas de la batería inferiores a 0ºC durante el proceso de carga.

El cargador inteligente carga siempre la batería
con la corriente de carga óptima. Si está completamente cargado fluye una carga de mantenimiento que impide la autodescarga Garantizando así una larga vida útil de la batería.



**Observación**

**La vida útil más larga se obtiene si carga su batería a diario y no espera hasta que se desconecte el control (se ilumina el diodo luminoso rojo).**

# 6. Manejo

## 6.1 Ajustar el ancho de cinta en el flejadora

La flejadora puede emplearse con dos anchos de cinta diferentes:

ErgoPack 725E: 12-13mm
15-16mm
9-11mm (opcional)

ErgoPack 740E: 15-16mm o 18-19mm

**a) Cambio ancho de fleje de 12-13mm a 15-16mm**

- Encienda el interruptor principal
- Retire el tornillo avellanado (10/2) y saque el tope de fleje de 13 mm. (10/1)
- Levante la leva de tensión hacia el mango de la máquina, retire el tornillo avellanado (10/4) y retire la guia de fleje 13 mm (10/3).
- Retire los 3 tornillos cilindricos (11/2)
- Levante la leva de tensión hacia el mango de la máquina, retire el tornillo cilindrico (11/4) y el tope de fleje 13mm (11/3)
- Retire la tapa (11/1).
- Retire el tornillo de cabeza ovalada (11/7) y retire la guia de fleje de atrás 13 mm. (11/6) hacia la leva
- recoloque la tapa (11/1)
- monte el bloque de tope para fleje de 16 mm (11/5)

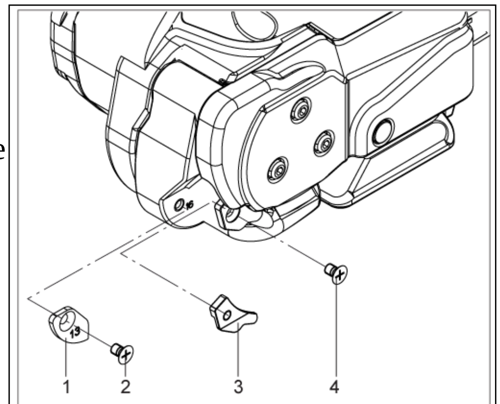


Fig. 10

**b) Cambio ancho de fleje de 15-16mm a 12-13 mm**

- Monte el tope de fleje de 13 mm. (10/1) y apriete el tornillo avellanado (10/2) con Loctite 222
- monte la guia de fleje de 13 mm. (10/3) y apriete el tornillo avellanado (10/4) con Loctite 222
- retire el bloque te tope de fleje de 16 mm. (11/5)
- retire los 3 tornillos cilidricos (11/2) y retire la tapa (11/1)
- monte el bloque de guia de fleje de 13mm (11/6)
- coloque la tapa (11/1)
- monte el tope posterior de fleje de 13mm (11/3)

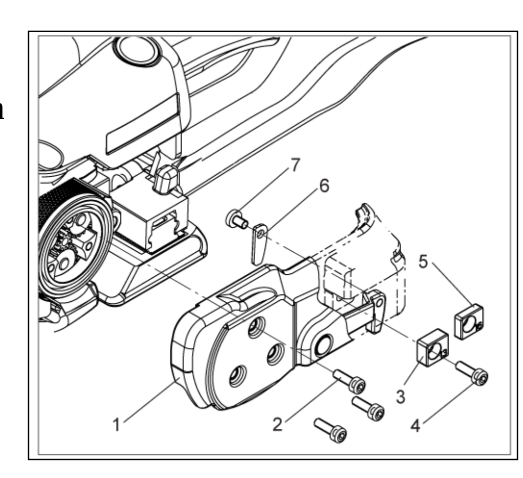


Fig. 11

# 6.2 Conectar el control

1º Paso

- Cargue la batería tal y como se indica en el punto 5.2.
- Conecte el enchufe del cable de corriente en la batería (7) y bloquéelo girando la anilla azul hacia la derecha (12).
- Gire el interruptor principal (11) a la derecha a la posición "1"
- Ponga el interruptor de modo de operación (10) en "A".

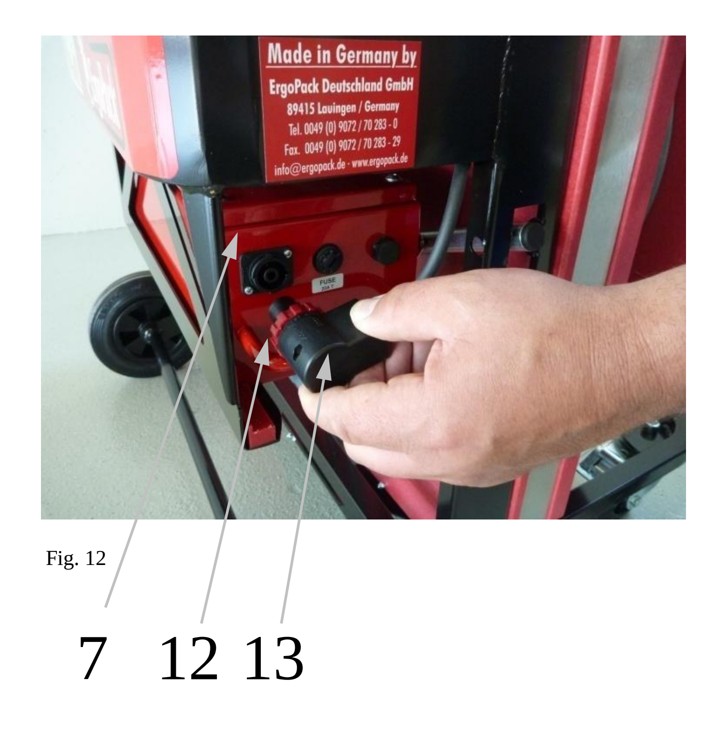


Fig. 12



Fig. 13

2º Paso

2 LEDs (verde + amarillo) parpadean. El control se encuentra en modo de aprendizaje.
Mueva ahora la palanca de mando (8) en dirección "extracción" o "inserción" y manténgala apretada hasta que sólo se ilumine el LED verde. Ahora el control está listo para ser usado.
Tras dos segundos se ilumina en la pantalla del flejadora uno de los 7 LEDs. Ahora el flejadora ya está listo para su funcionamiento.

# 6.3 Ajustar el área del ancho de cinta en el flejadora

**En el flejadora pueden ajustarse dos ámbitos de tensado de cinta:**
**A = 900 – 2.500 N estándar, cintas PET**
**B = 400 – 1.500 N, baja tension*, recomendado para cintas PP**
*baja tensión: arranque lento en la rueda de tensión. Esto evita un exceso de contaminación con el fleje de polipropileno

**Regular la baja tensión:**
- Apriete el botón de tensión (14/1) brevemente
- Apriete el botón „modo de operacion“ (14/2) varias veces hasta que el LED DE BAJA TENSION verde se encienda.
- El indicador (14/3) se enciende conjuntamente con el modo deseado de operación

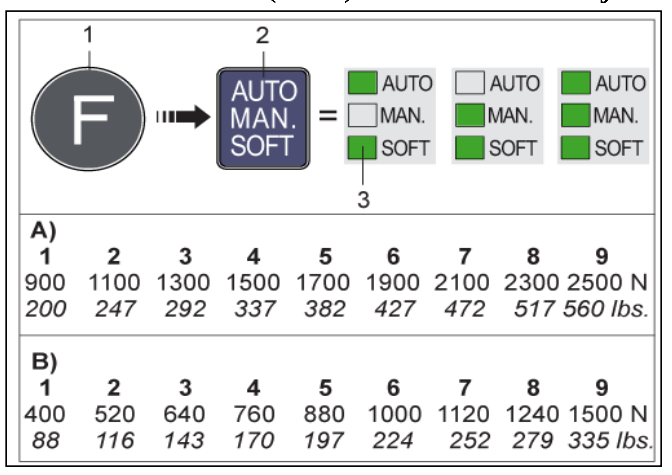



Fig. 14



La tensión de ajuste debe corresponder al embalaje del paquete a flejar. Al construir la máquina no se ha considerado ningún riesgo debido a la posibilidad de dañar productos peligrosos en su embalaje.

# 6.4 Ajustar la fuerza de tensado en el flejadora

- Pulse el botón de „Funcion“(15/1) brevemente
- Pulse el botón „Tensión del fleje“ (15/2) varias veces hasta que el display digital (15/3) muestre la tensión de fleje requerida (espere 2 segundos hasta que la nueva configuración se memorice)

1 = tensión mínima aprox. 400/900 N (PP)
9 = tensión máxima approx. 1500/2500 N (PET)

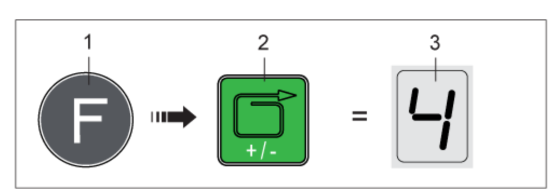



Fig. 15

# 6.5 Configuración del modo de operación

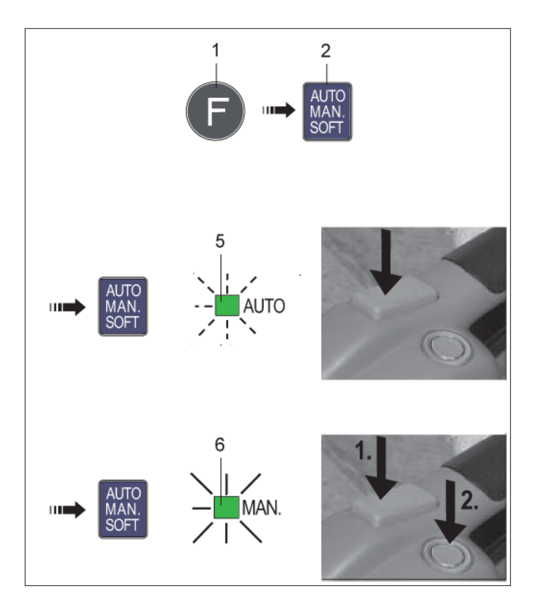



Fig. 15a

– Pulse el botón „Función“(15a/1) brevemente una vez.
El display digital muestra „F“ (Funcion) .
Se muestra el modo de operación actual.
– Entonces pulse el botón „Modo de operacion“ (15a/2) brevemente hasta que muestre el modo de operación deseado.

**Flejado automatico :**
El flejado se hace apretando el botón de tensión.Cuando se alcanza la tensión deseada, la máquina suelda y corta automaticamente.
-Cuando el LED „Auto“ se mantiene continuamente en verde, el modo seleccionado es„Automatico“.

**Flejado manual :**
El flejado se hace presionando primero el botón de tensión. Cuando se alcanza la tensión deseada, se apreta el botón de soldadura.
Cuando el indicador LED „Man“ (15a/6) se enciende continaumente en verde, el modo „Manual“ está seleccionado.

# 6.6 Enhebrado de la cinta de embalaje

1º Paso

Conecte el control según el punto 6.2.

2º Paso

Coloque el interruptor de modo de operación en "B" (parpadea el LED verde)

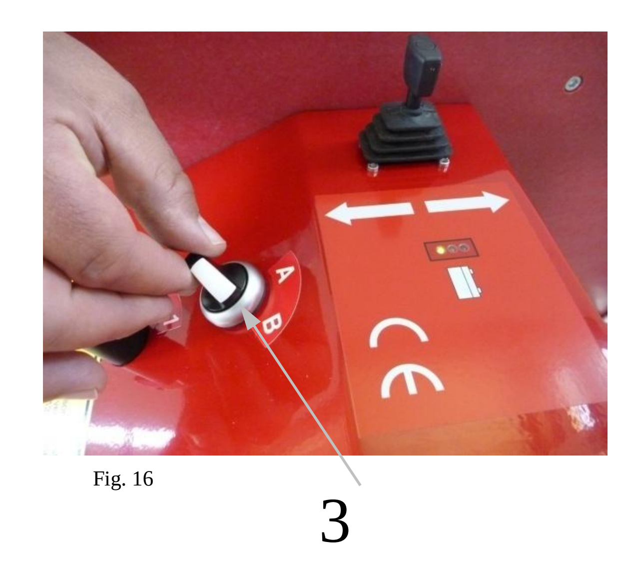



Fig. 16

3º Paso

Ahora puede posicionar la lanza de cadena con la palanca de mando (8) de forma que el eslabón rojo se encuentre en la mitad de la ventana corredera (6).
**La ventana corredera debe estar cerrada**

4º Paso

Abra la ventana corredera (6). (El LED rojo parpadea con rapidez.)
Si la ventana corredera está abierta se desconecta el control automáticamente por motivos de seguridad.




Fig. 17

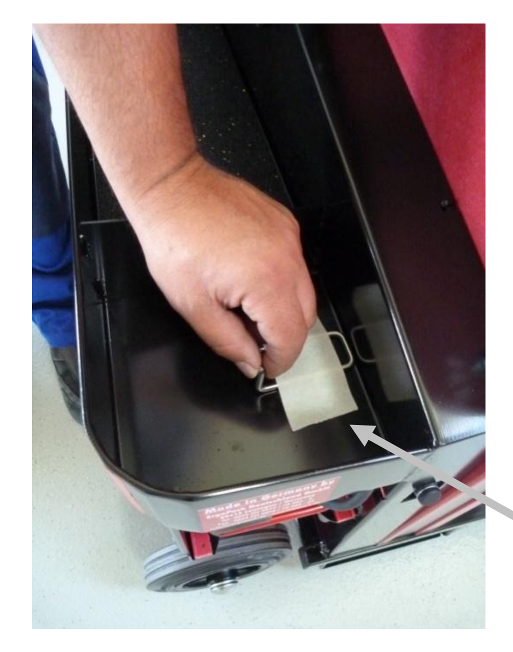


Fig. 18

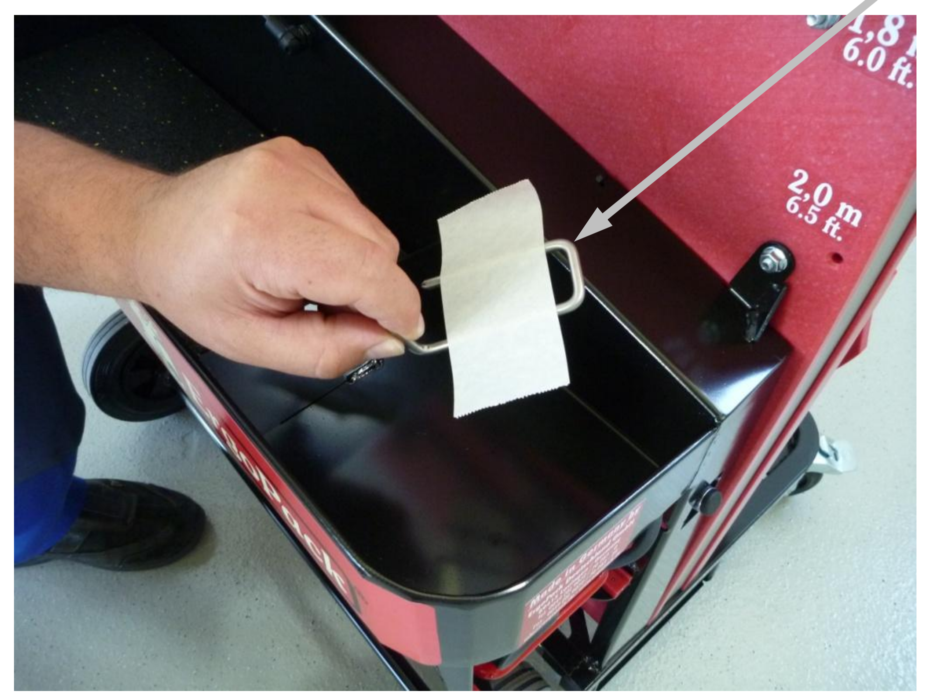



Fig. 19

<u>5º Paso</u>

Retire el estribo de tope para ajustar el ancho del paquete de la bandeja

## 6º Paso

Inserte el estribo de tope tal y como puede apreciarse en la figura en la perforación con la fresadura en la parte inferior izquierda



Fig. 22



Fig. 21

7º Paso

Baje el mango con el plato rojo y colóquelo en posición horizontal.



Fig. 23

8º Paso

Coloque una bobina de cinta de plástico nueva en el plato de plástico de forma que la cinta gire en sentido antihorario al desenrollarse si mira desde arriba.



Fig. 24



**¡Observación!**

**Todavía no retire las bridas o las cintas adhesivas que fijan la cinta a la bobina.**

9º Paso

Suba el mango con la bobina de cinta tal y como puede apreciarse en la figura.



Fig. 25

10º Paso

Ahora puede retirar las bridas o cintas adhesivas que fijan la cinta a la bobina.

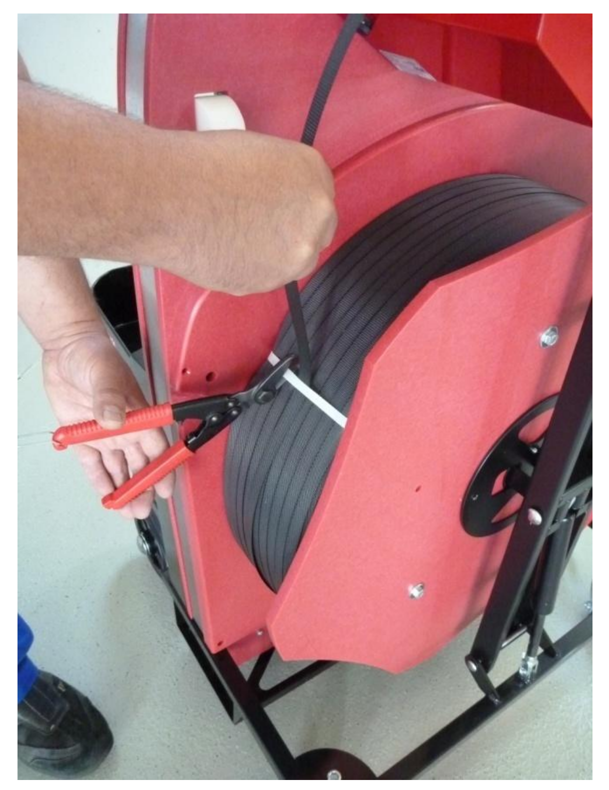


Fig. 26



11º Paso

Enhebre la cinta de embalaje por el estribo guiador...

y por el rodillo de entrada hacia dentro.

Fig. 27

Fig. 28

Fig. 29

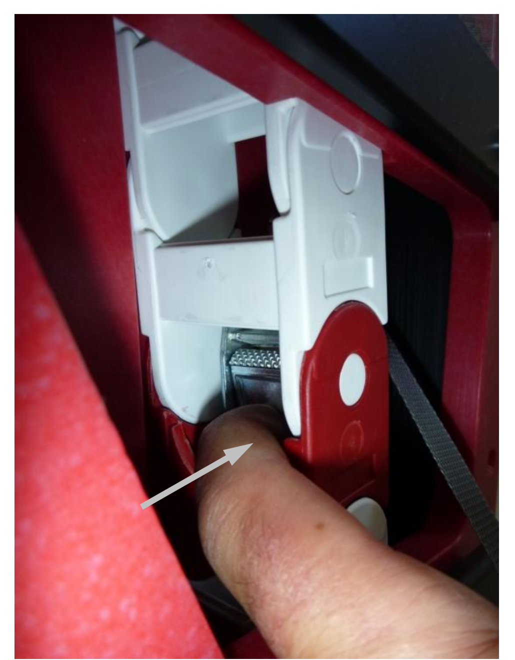


Fig. 30

## 12º Paso

Pulse desde la izquierda sobre el dispositivo de apriete en el eslabón rojo...

...y empuje la cinta desde la derecha hacia la izquierda por la hendidura en el dispositivo de apriete.



Fig. 31

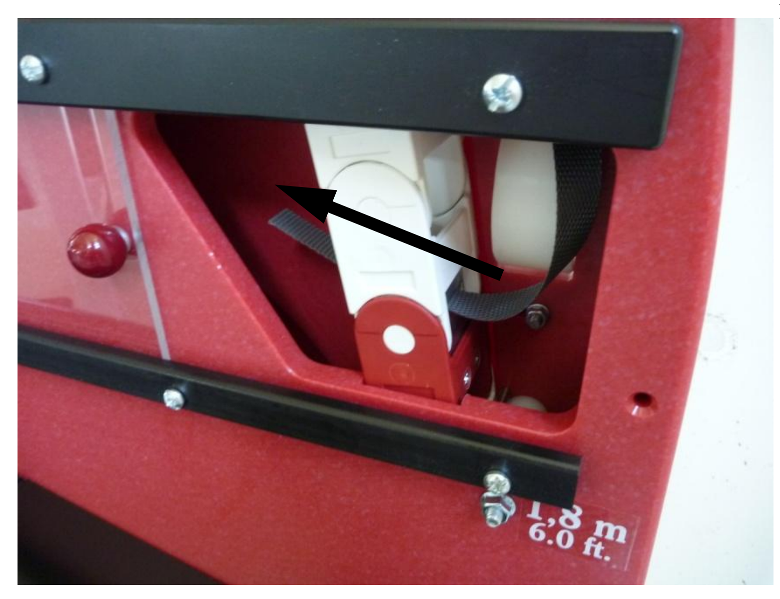



Fig. 32

Cierre ahora la ventana corredera (6) y coloque el interruptor principal en la posición „1“.
Asegúrese de que la ventana está cerrada hasta el tope, ya que sólo con la ventana completamente cerrada el interruptor de seguridad vuelve a desbloquear el control.
(El LED rojo que parpadea se para y se ilumina el LED verde)

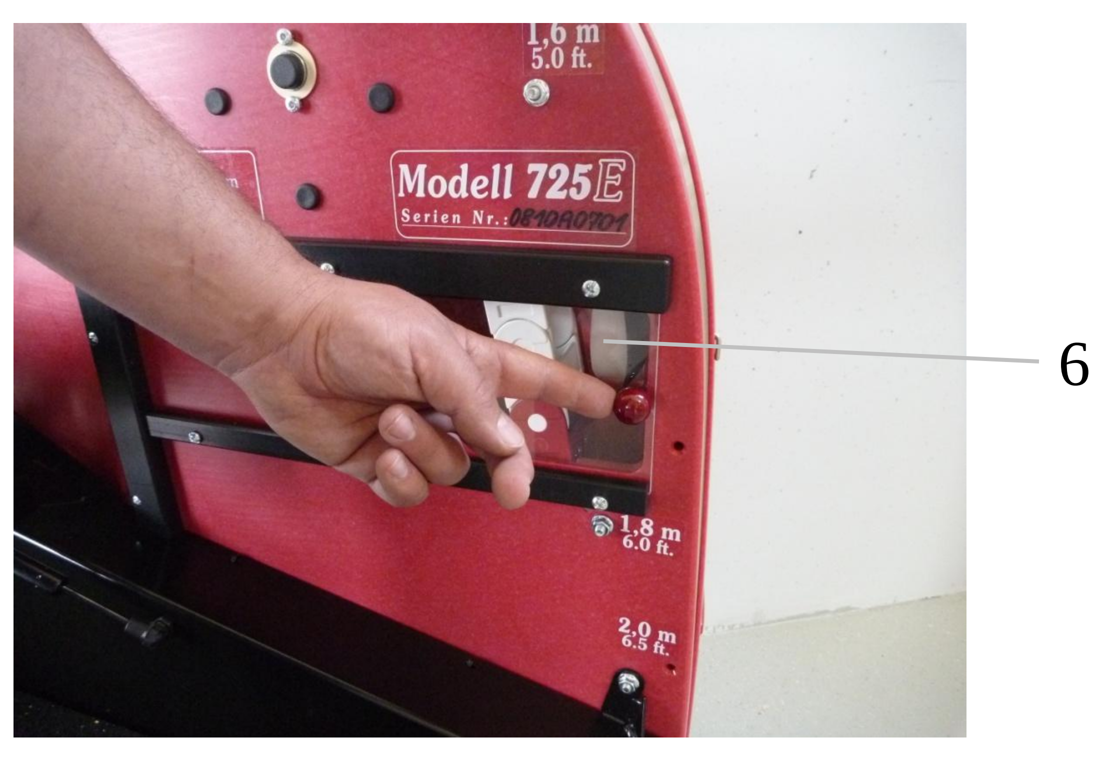



Fig. 33

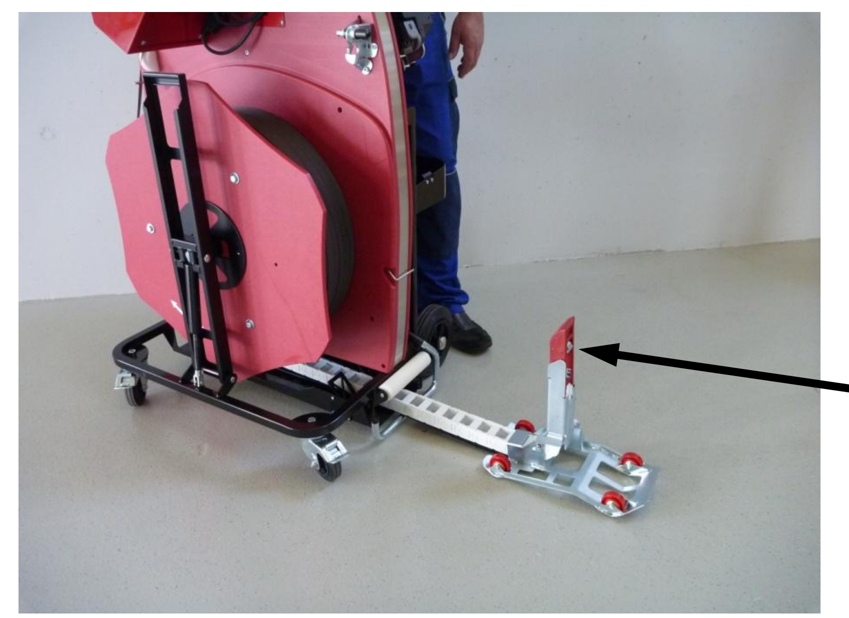


Fig. 34

## 13º Paso

Pulse la palanca de mando en dirección "Extraer" hasta que el carro de desviación se eleve.



**¡Atención: peligro de lesión!**

**Nunca inserte los dedos entre los eslabones de la cadena.**





Fig. 35

Ahora aguante con la mano izquierda el extremo de la lanza de cadena mientras sigue manteniendo la palanca de mando en dirección "Extraer".

Extraiga la lanza de cadena hasta que pueda colocarla sobre el aparato tal y como muestra la figura...



Fig. 36



Fig. 37

...y pueda ver unos 50 cm de fleje.



14º Paso

Lleve la lanza de cadena pulsando brevemente la palanca de mando en dirección "insertar" unos 5 - 10 cm hacia atrás hasta que el fleje quede suelto.



Fig. 38

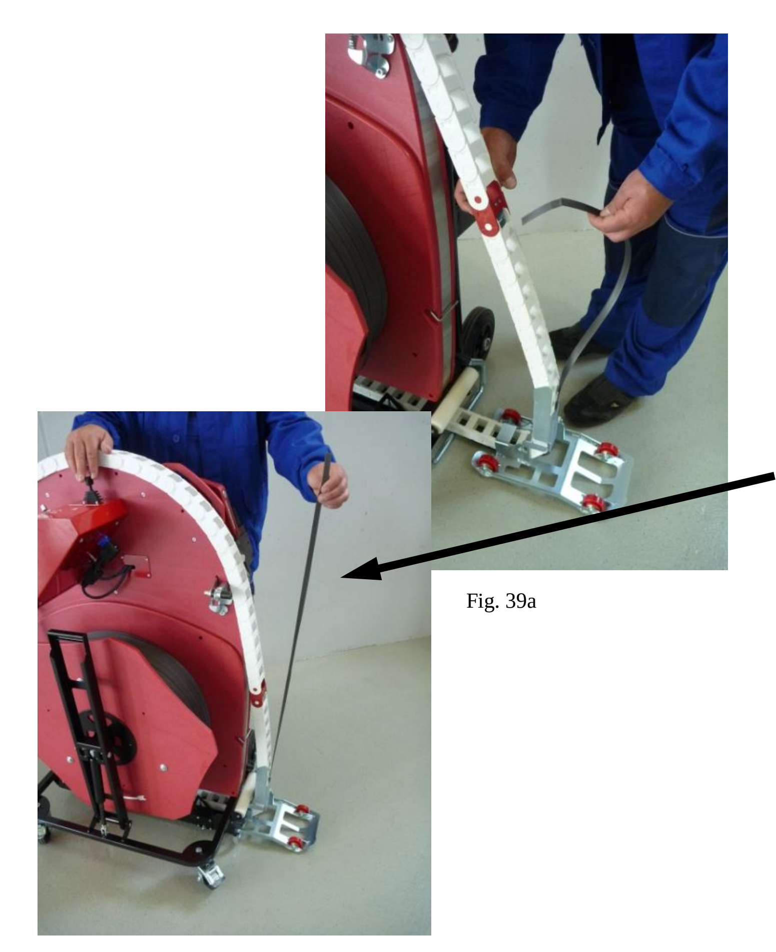


Fig. 39a

Fig. 39

<u>15º Paso</u>

Vuelva a estirar fleje por la ranura del eslabón rojo y manténgalo, tal y como puede verse en la figura, verticalmente hacia arriba



<u>16º Paso</u>

Siga llevando la lanza de cadena hacia atrás pulsando brevemente la palanca de mando en dirección "insertar" hasta que ésta salga del carro de desviación. unos 30 cm por debajo del fleje que está sujetando en su mano.

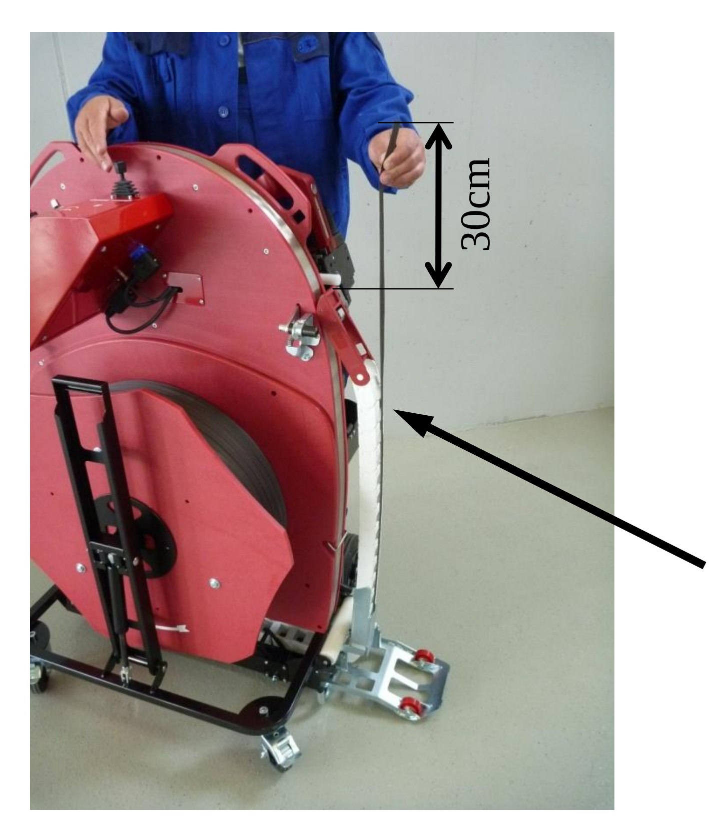



Fig. 40

17º Paso

Abra la excéntrica pulsándola con el dedo hacia dentro tal y como muestra la figura.

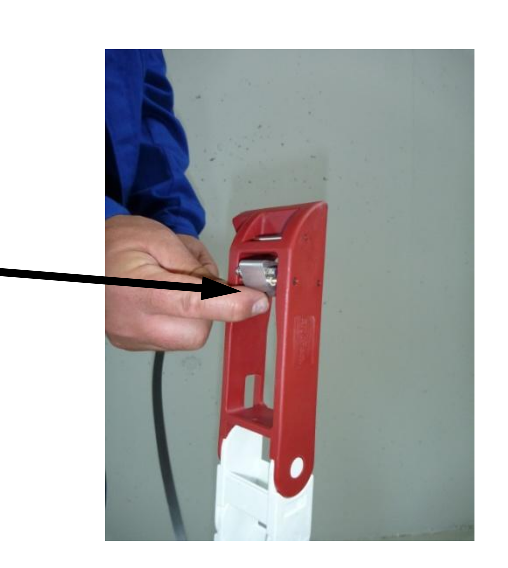


Fig. 41

Seguidamente, inserte el fleje, tal y como muestra la figura, desde atrás por el cabezal de la lanza de cadena. El fleje debe empujarse hacia dentro por debajo de la excéntrica

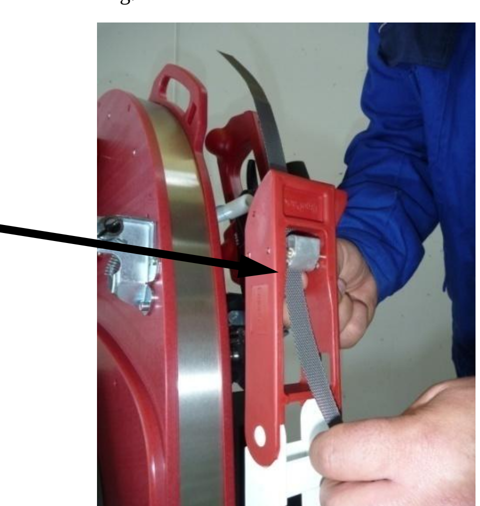


Fig. 42



18º Paso

Ahora mantenga el fleje verticalmente hacia arriba de forma que el fleje y la lanza de cadena estén en posición rectas.



Fig. 43

19º Paso

Vuelva a llevar totalmente hacia atrás la lanza de cadena pulsando de nuevo la palanca de mando en dirección "insertar".



Fig. 44

**¡Observación !**
**Asegúrese siempre cuando lleve hacia atrás la lanza de cadena de que la cinta de embalaje está tensada de forma que no puede volver a llevarse por la lanza de cadena hacia el aparato.**

20º Paso

Ponga el interruptor de modo de operación (3) en "A".

3

Fig. 45

21º Paso

El fleje sobrante debe insertarse con un lazo por la ranura pequeña de debajo de la empuñadura izquierda, tal y como muestra la figura.

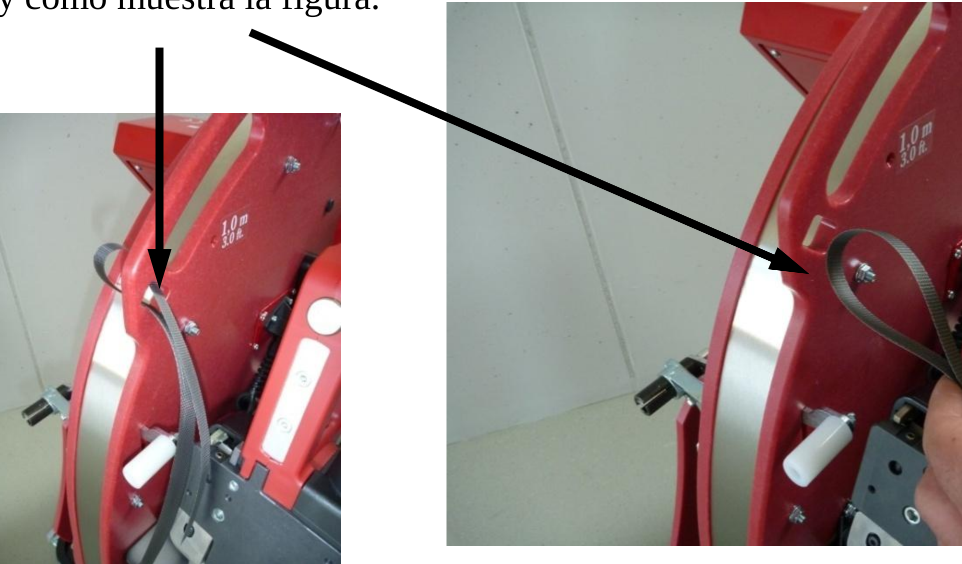


Fig. 46a

Fig. 46b

## 22º Paso

Saque el estribo de tope para ajustar el ancho del paquete de la perforación inferior izquierda...



Fig. 47

...y ajuste, tal y como se muestra, el ancho del paquete. Inserte el estribo de tope en la medida superior siguiente a la anchura de su paquete.

Ejemplo 1:
Ancho de paquete 0,80 m - insertar estribo de tope a 1,0 m

Ejemplo 2:
Ancho de paquete 1,2 m - insertar estribo de tope a 1,4 m




Fig. 48

Su ErgoPack está listo para el flejado.

# 6.7 Bandaje




Fig. 49

1º Paso

Coloque el ErgoPack a unos 30 cm de distancia de la paleta.

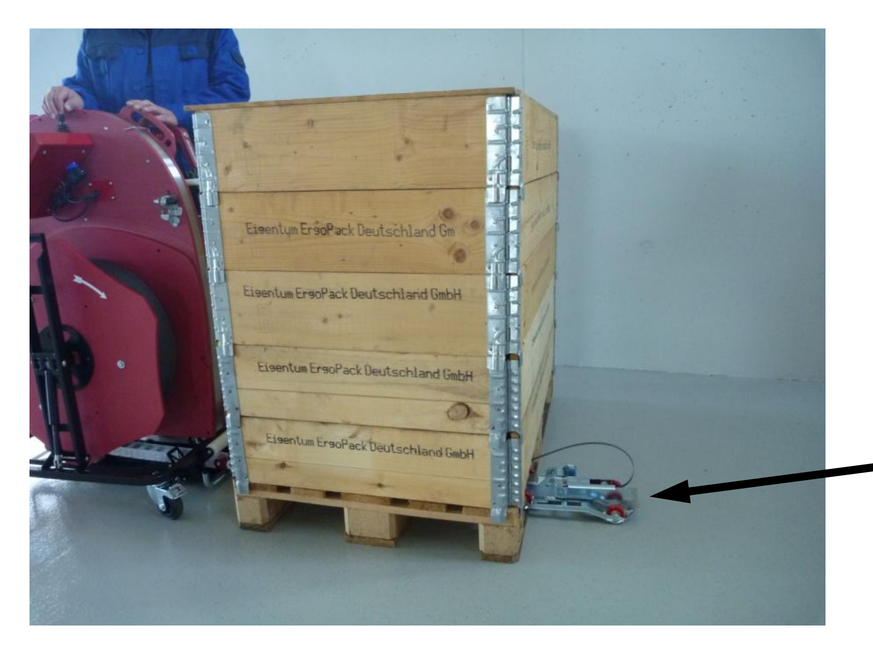
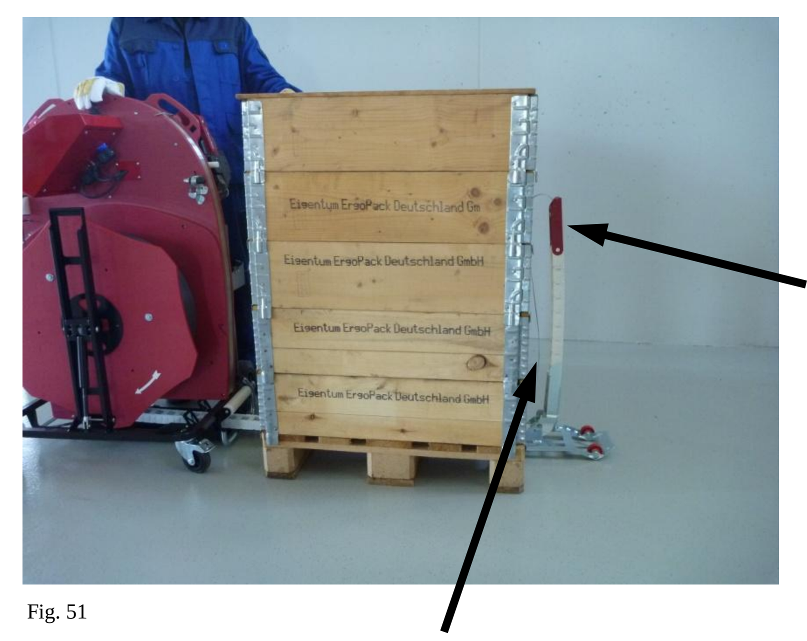



Fig. 50

2º Paso

Saque la lanza de cadena pulsando la palanca de mando en dirección "extraer".

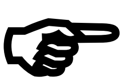
El carro de desviación lleva la cinta de embalaje por debajo de la paleta...




... y la levanta de nuevo al otro lado.

Fig. 51

El aparato debe posicionarse de forma que la distancia entre la lanza de cadena que va hacia arriba y la paleta sea de unos 10-15 cm.



**¡Observación!**

**Para asegurarse de que la lanza de cadena se mantenga recta es importante que mantenga la palanca de mando hasta que la lanza de cadena aparezca por el otro lado de la paleta y caiga hacia usted.**

**Recoja la lanza de cadena en la parte anterior, tal y como muestra la ilustración. No permita que la lanza de cadena caiga a plomo sobre el paquete.**

**Una vez haya recogido la lanza de cadena suelte la palanca de mando de forma que vuelva a la posición central y detenga la marcha de salida de la lanza de cadena.**



Fig. 52

3º Paso

Mantenga la cinta de embalaje, tal y como muestra la figura, con la mano izquierda hacia delante directamente en la lanza de cadena...

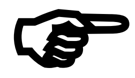


Fig. 53

...y vuelva a llevar hacia atrás la lanza de cadena pulsando la palanca de mando en dirección "insertar".



Fig. 54



**¡Observación!**

**Mantenga la cinta de embalaje ligeramente tensada cuando inserte la lanza de cadena, de forma que la cinta de embalaje no forme un lazo en el área del carro de desviación o que pueda insertarse en el aparato. Esto podría provocar averías.**

4º Paso

Una vez el carro de desviación vuelva a estar en el aparato, éste eleva automáticamente el alzador de cinta.

**Ahora debe ir soltando la cinta que está en su mano izquierda puesto que de lo contrario el alzador de cinta no puede elevarse.**

El alzador de cinta le entrega la cinta de embalaje hasta una altura de trabajo de forma que puede cogerla con las manos sin agacharse.

Pulse la palanca de mando hasta que el alzador de cinta esté arriba del todo.
Tras 2 segundos, el alzador de cinta vuelve hacia abajo automáticamente. (Si el alzador de cintas no vuelve hacia abajo tras 2 segundos, es que no se encontraba completamente en el tope superior.)

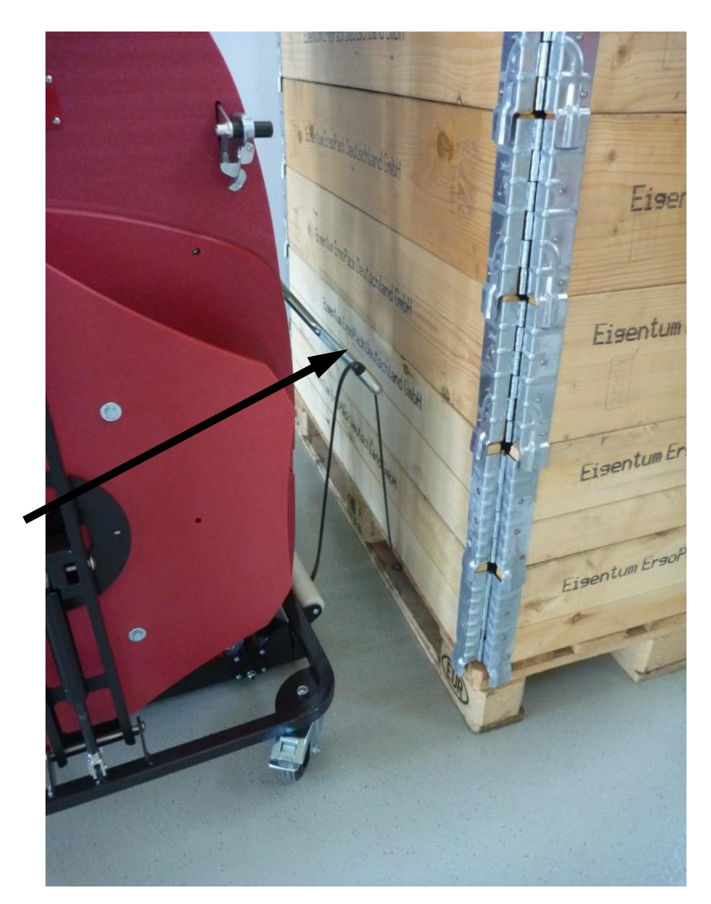


Fig. 55



**¡Observación!**

**Cuando el alzador de cinta se eleva, vaya soltando la cinta de embalaje que aguanta en la mano**

**Si no suelta la cinta cuando el alzador de cinta se eleva, el aparato se desconecta automáticamente para evitar averías. Pulsando de nuevo la palanca de mando en dirección „insertar" puede elevarse de nuevo el alzador de cinta.**

Si para cerrar la cinta debe
sacar cinta del aparato
no tome la cinta directamente
en el alzador de cinta...




Fig. 56

...si no a unos 10 cm por debajo del
alzador de cinta. Coja la cinta con
toda la mano y estírela hacia fuera
del aparato. <u>Simultáneamente</u>
<u>debe ir soltando el extremo de la cinta</u>
<u>que tiene en la otra mano</u>

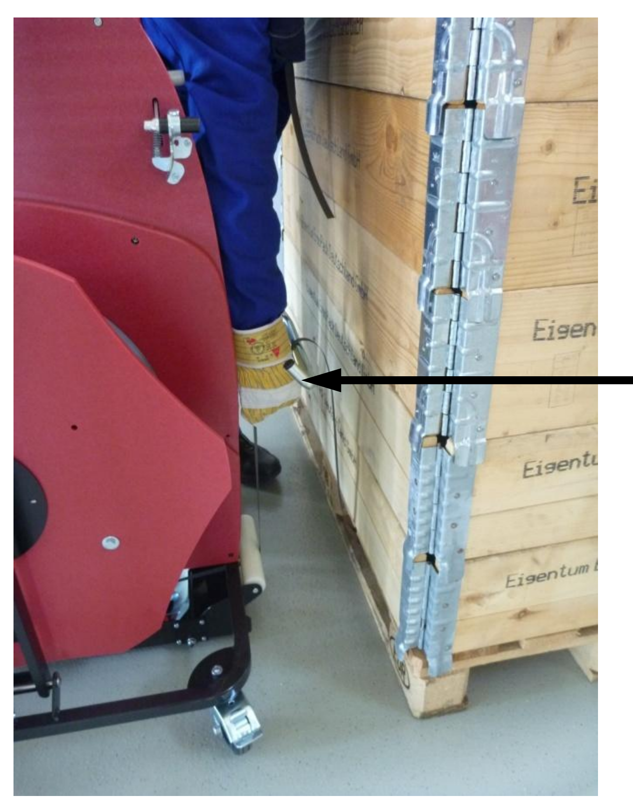


Fig. 57

# 6.8 Tensar y cerrar con alturas de paleta de más de 70 cm



Fig. 58

1º Paso

Coloque las cintas una encima de la otra de forma que el extremo de la cinta quede en la parte inferior.



Fig. 59

2º Paso

Seguidamente, aguante ambas cintas, como muestra la figura, con la **mano derecha.**

El principio de la cinta debería estar en su mano y no salirse hacia fuera

<u>3º Paso</u>

Lleve el flejadora con la mano izquierda hacia la paleta y vuélquelo simultáneamente hacia delante de forma que quede paralelo al paquete.

Apriete la palanca basculante para abrir el dispositivo de tensión del fleje de la flejadora.

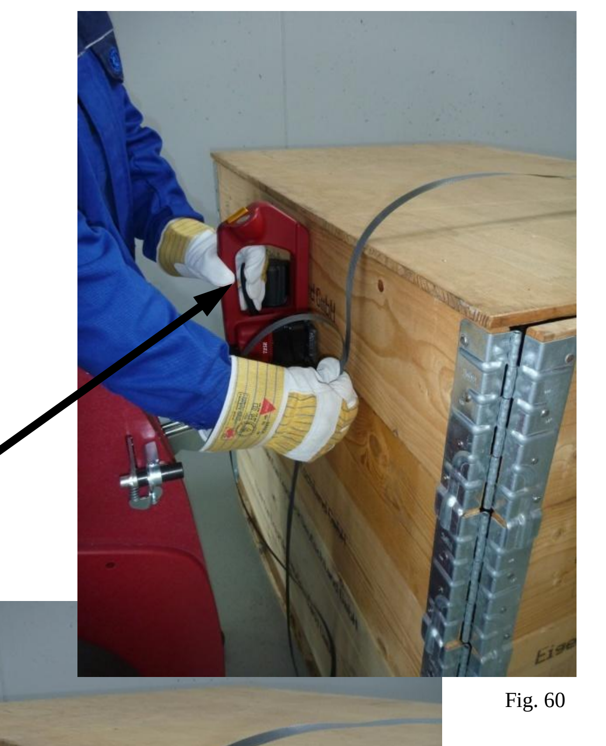


Fig. 60

Con la mano derecha estire la cinta de arriba a abajo por la ranura de la flejadora.

Fig. 61

Seguidamente, suelte la palanca basculante.



Fig. 62

4. Paso

El tensado y soldadura del fleje se realiza de modo diferente dependiendo del modo elegido (modo manual o automatico)

Ver ajuste en pagina 22



Fig. 63

**4.1 Tensión manual y flejado**
La flejadora se apaga automaticamente tan pronto como se alcanza la tensión ajustada. (ver pagina 21, capitulo 6.4) o si se suelta el botón de tensión.

Después de esto, debe pulsar el botón de soldadura (botón derecho).

**4.2 Tensionamiento automático y soldadura.**
Si la flejadora está en modo automático, el proceso de soldadura se activa automáticamente en el momento en que se alcanza la tensión seleccionada. En este caso no se puede volver a tensar.

**Después del proceso de soldadura, se inicia una cuanta atrás 3-2-1 en el display de la flejadora, con una señal audible al final. Unicamente al final de la cuenta atrás y la señal audible la suldadura estará lo suficientemente fría como para poder accionar la leva.**



Fig. 64

5º Paso

Tan pronto como se termine la cuenta atrás y la señal haya sonado debe tirarse de la leva hacia el mango de sujección.

**Si las cintas no se sueldan y suena la señal acústica no se ha pulsado el botón tensador.**

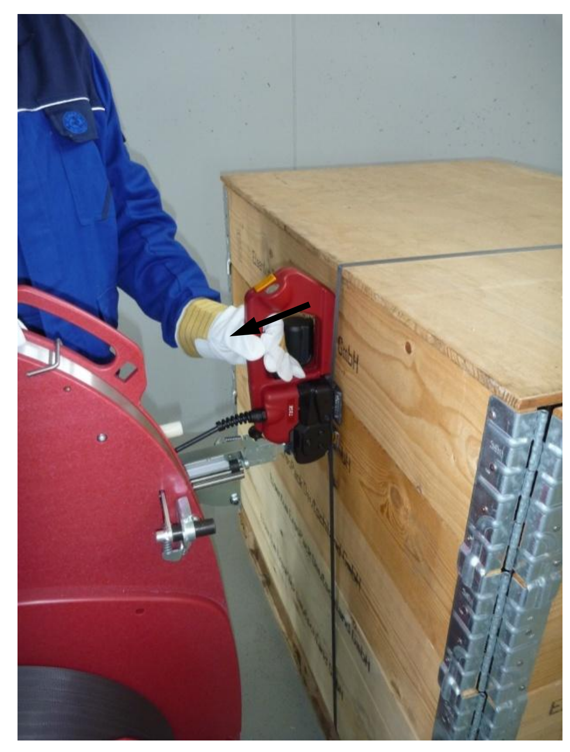


Fig. 65

6º Paso

Gire ahora la flejadora hacia
la izquierda pulsando la palanca
basculante y
apriete simultáneamente hacia abajo.



**En caso de fuerte suciedad recomendamos limpiar el aparato regularmente (diariamente). Controle posibles averías y limpie especialmente la rueda tensora y la placa dentada. La mejor manera para ello es soplar las piezas con aire comprimido (use gafas de protección).**

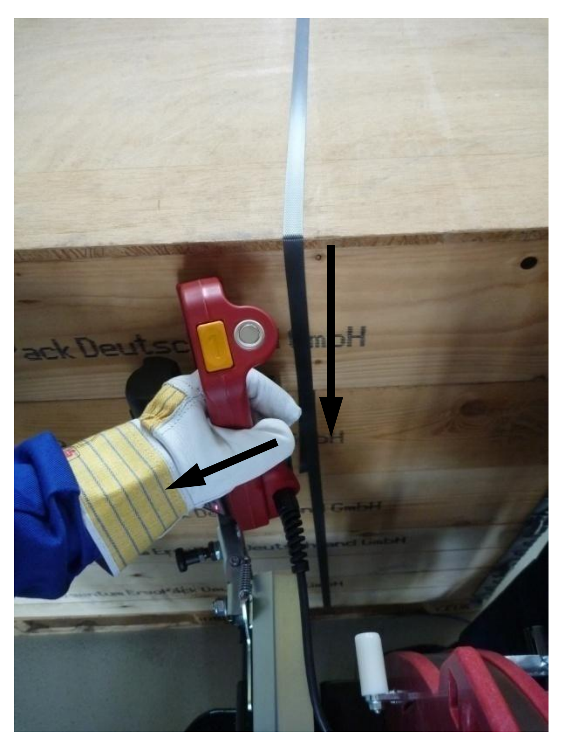


Fig. 66

# 6.9 Control de cierre

Controle regularmente el cierre. En cintas mal soldadas debe comprobarse el tiempo de soldado del punto 6.10 y, en su caso, modificarse.

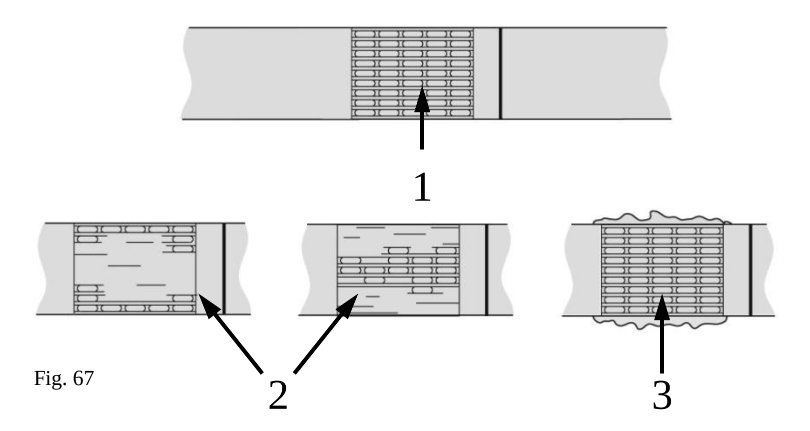


Fig. 67

**1 Buen soldado** (la superficie de cierre está bien soldada sin que se escape por los lados material excedente.

**2 Mal soldado** (no se ha soldado toda la superficie de cierre) el tiempo de soldado es demasiado corto.

**3 Mal soldado** (por los lados sale material excedente) el tiempo de soldado es demasiado largo.



**Un empaquetado mal realizado no puede asegurar la carga y puede provocar lesiones.**
**Nunca transporte o mueva un paquete con un cierre soldado mal realizado.**

# 6.10 Ajustar tiempo de soldado

-Presione el botón „Funcion“ (1) levemente una vez
-Presione el botón „Tiempo de soldadura“ (2) varias veces hasta que el display digital (3) indique el tiempo de soldadura deseado (espere 2 segundos hasta que el valor quede memorizado).
1 = tiempo minimo de soldadura
7 = tiempo máximo de soldadura



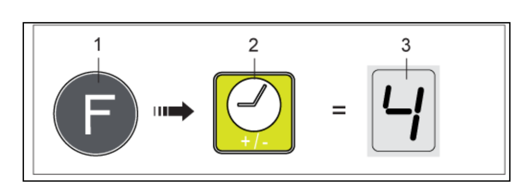


Fig. 68



**Si el tiempo de soldado necesario para alcanzar un buen soldado según el punto 6.8 está entre 6 ó 7, seguramente el mecanismo de soldado está gastado. Por regla general, en este caso deberán renovarse las placas dentadas del mecanismo de soldado.**

# 6.11 Tensar y flejar con alturas de paleta de **menos** de 70 cm

1º Paso

Estire el botón negro del perno de retención, retire el flejadora del Tool-Lift y colóquelo sobre el paquete.


Fig. 69

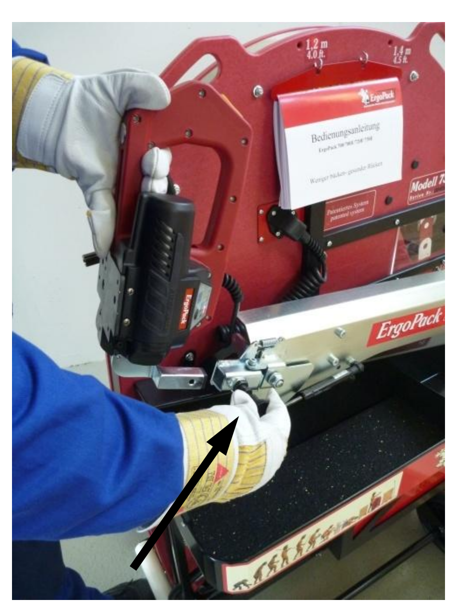


Fig. 70

Los pasos 1-7 son idénticos a los pasos descritos en en el punto 6.7, sólo que ahora el flejadora se encuentra horizontal.




Fig. 71




Fig. 72




Fig. 73




Fig. 74




Fig. 75

# 7 Mantenimiento y puesta a punto

ErgoPack es de acero cincado y/o imprimado por electroforesis (KTL) y de plásticos de alta resistencia al desgaste por lo que está libre de mantenimiento.

Si está sucio limpie su ErgoPack externamente con un paño húmedo.



**Durante todos los trabajos de mantenimiento y puesta a punto debe desconectarse el cable de tensión principal de la batería y colocarse el interruptor principal en la posición "0".**

## 7.1 Limpiar la lanza de cadenas

La lanza de cadenas se limpia con acetona o bencina para lavado en seco si está oleosa



**No inserte la lanza de cadena en el limpiador.**

Seguidamente, aplique spray de silicona de uso común a la lanza de cadena.



**No emplee en ningún caso otro tipo de lubricantes como grasas o aceites etc.**

# 7.2 Cambiar lanza de cadenas

1º Paso

Desconecte el cable principal de la batería.

2º Paso

Saque hacia fuera el carro de desviación aprox. 1 m. y saque y enrolle la lanza de cadenas
tal y como muestra la figura.



Fig. 76

3º Paso

Vuelva a insertar la nueva lanza de cadenas repitiendo la secuencia a la inversa.

4º Paso

Vuelva a conectar el cable de tensión principal en la batería, ponga el interruptor principal en la posición "1" y vuelva a poner en servicio el aparato según el punto 6.2, paso 2.



Fig. 77

## 7.3 Cambiar eslabones sueltos

En caso de rotura de un eslabón, puede abrirse la lanza de cadenas tal y como se describe en el punto 7.4 para cambiar los eslabones defectuosos.

También puede desmontar un eslabón defectuoso sin tener que montar un eslabón nuevo. El control se ajusta automáticamente durante cada reinico según el punto 6.2, paso 2, a la longitud de cadena actual.



**¡Observación!**

**Cuando cambia eslabones sueltos debe asegurarse de que no monta los eslabones al revés.**

**Los eslabones están marcados por un lado con la inscripción "ErgoPack". Asegúrese de que esta inscripción en los eslabones a montar está en el mismo lado que en el de los eslabones restantes.**

**Si ha montado un eslabón al revés, el aparato ya no es capaz de funcionar.**

# 7.4 Cambiar el carro de desviación

1º Paso

Desconecte el cable principal de la batería

2º Paso

Saque el carro de desviación aprox. 1 m del aparato, suba la articulación en el carro de desviación tal y como muestra la fig. y estire hacia arriba unos 60 cm de cadena.



Fig. 78

3º Paso

Inserte un destornillador entre los lados
de dos eslabones y sepárelos girando con cuidado el destornillador
hasta que pueda separar completamente los dos eslabones.

Fig. 79



Fig. 80

4º Paso

Inserte la lanza de cadenas en el aparato hasta que haya salido completamente del carro de desviación.



Fig. 81

5º Paso

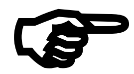
Dé la vuelta al carro de desviación tal y como muestra la figura y desatornille con un destornillador los dos tornillos de la cinta de limitación de longitud.



Fig. 82

6º Paso

El montaje se realiza siguiendo el mismo orden que el desmontaje pero a la inversa



**¡Observación!**

**Los dos tornillos de la cinta de limitación de longitud deben asegurarse con un producto fijador adecuado.**

# 7.5 Cambiar la cinta limitadora de longitud

1º Paso (desmontaje)

Ejecute los pasos 1-5 descritos bajo el punto 7.4 y salte al 2º paso.

2º Paso (desmontaje)

Retire estos 3 tornillos. (Por un lado llave Allen de 4mm y por el otro llave de horquilla de 8 mm...



Fig. 83

Fig. 84

**... y no** los tornillos avellanados de 5 mm Allen y 10 mm de llave de horquilla en el lado opuesto!)

3º Paso (desmontaje)

Retire la pinza de apriete para ajustar el ancho de las paletas y saque la cinta de limitación de longitud.

4º Paso (montaje)

Inserte la lanza de cadenas totalmente en el aparato de forma que pueda ver la ranura de guía de la cinta de limitación de longitud.



Fig. 85

5º Paso (montaje)

Inserte la nueva cinta de limitación de longitud en la ranura pequeña por debajo de la ranura para la lanza de cadenas.

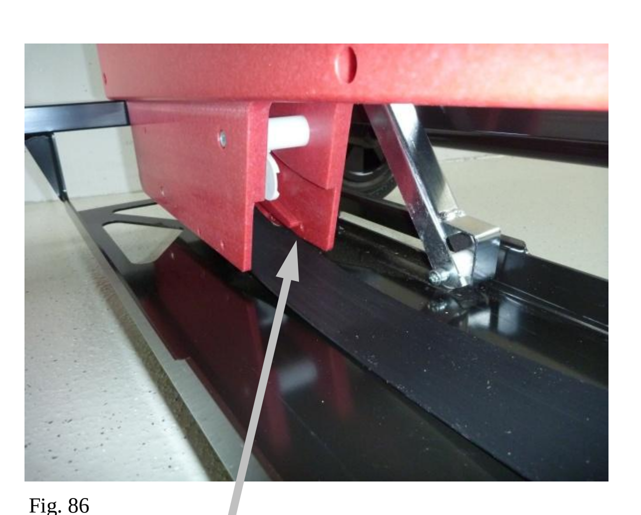


Fig. 86

**¡Observación!**

**Asegúrese de que la cinta de limitación de longitud pasa por cada fresado lateral en la ranura inferior y de que no se desliza a la ranura de la lanza de cadena que se encuentra en la parte superior. El montaje siguiente se realiza siguiendo el mismo orden que el desmontaje pero a la inversa.**

**Los 3 tornillos sólo deben apretarse hasta que la tuerca agarre. Los tornillos deben estar sueltos en las perforaciones.**

**Si los tornillos están demasiado apretados se aprietan demasiado las dos placas y la lanza de cadenas y la cinta de limitación de longitud podrías bloquearse.**

# 7.6 Cambiar flejadora

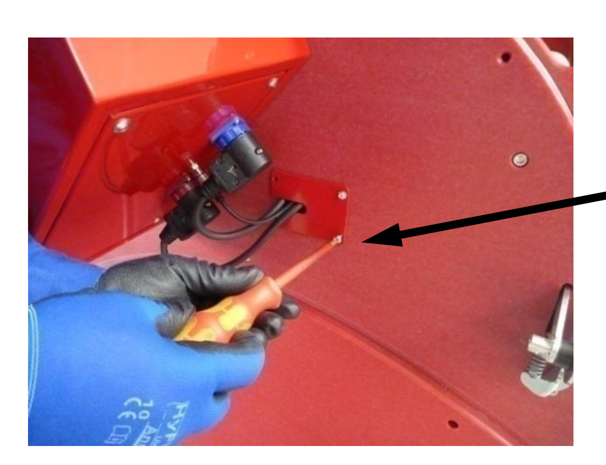


Fig. 87

<u>1º Paso</u>

Retire en cada caso los 4 tornillos de las dos cubiertas rojas en ambos lados del aparato.




Fig. 88

<u>2º Paso</u>

Gire hacia la derecha el aro de seguridad en el enchufe rojo y desconecte el enchufe rojo.



Fig. 89

3º Paso

Inserte el cable con el enchufe por la abertura en las placas de acumulación.




Fig. 90

4º Paso

Estire el perno de retención de la flejadora y retire la flejadora.

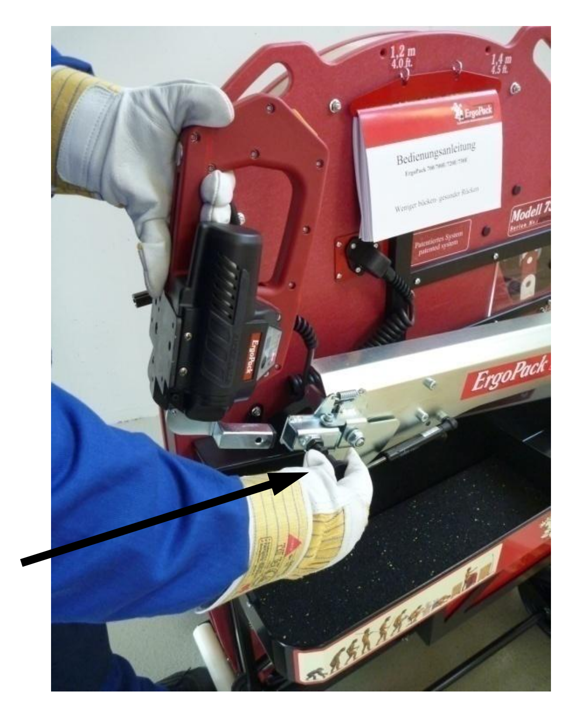



Fig. 91

# 7.7 Cambiar el control con unidad motriz

1º Paso

Retire los tres enchufes en el lado inferior del control.
Los tres enchufes están asegurados con un aro de seguridad que se desbloquea girándolo hacia la izquierda.



Fig. 92

2º Paso

Retire las 5 placas pequeñas de la placa de acumulación.

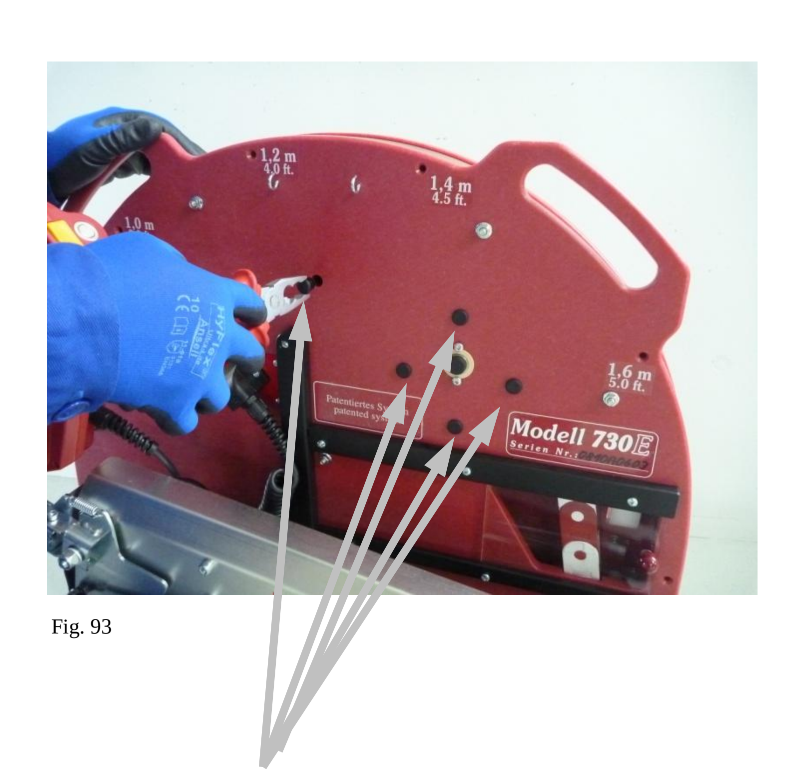



Fig. 93

3º Paso

Desmonte con una llave Allen de 4 mm los cuatro tornillos alrededor del eje motriz

Para ello debe mover la lanza para cadenas y girar la rueda dentada hasta que pueda ver cada uno de los tornillos y abrirlos.

Fig. 94



4º Paso

Retire ahora el quinto tornillo. Para ello aguante el control.

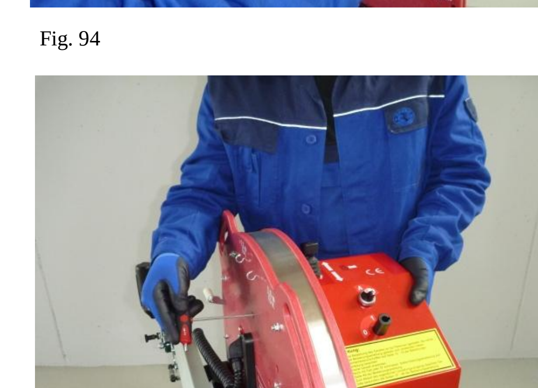


Fig. 95

5º Paso

Desatornille el control. Asegúrese de que no pierde la chaveta de ajuste pequeña que se encuentra sobre el eje motriz.

6º Paso

El montaje del control se realiza siguiendo el mismo orden pero a la inversa.



Fig. 96

# 7.8 Limpiar/Cambiar la rueda tensora en el flejadora

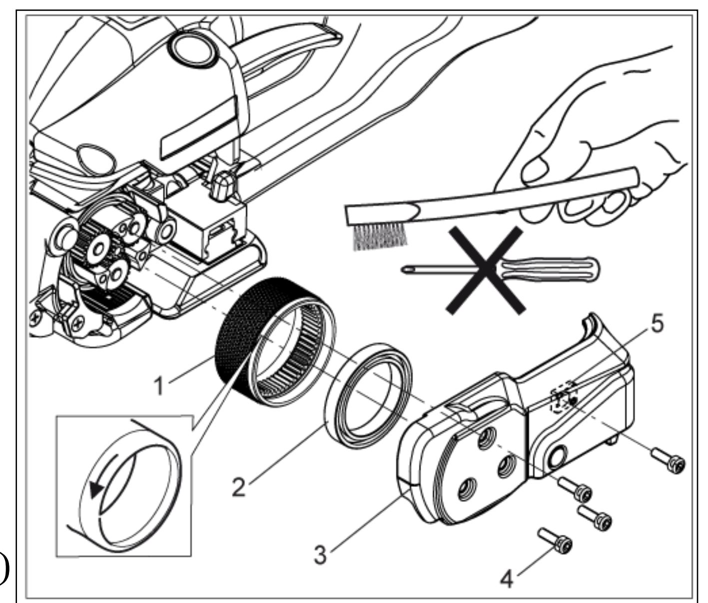



Fig. 97

**Retirar**

- Desenchufar la bateria
- Retirar los cuatro tornillos cilindricos (4) y quite el tope trasero de fleje (5) y la tapa (3)
- Retire la rueda de tensión (1) con cuidado. Retire el cojinete (2) de la rueda de tensión.
- Limpie la rueda de tensión con aire comprimido (utilice gafas de protección)
- Si los dientes de la rueda de tensión están recubiertos de suciedad, deben ser limpiados cuidadosamente con el cepillo de cables suministrado.

Compruebe si los dientes de la rueda de tensión están gastados. Si algunos dientes de la rueda de tensión están rotos o desgastados, cambie cuidadosamente la rueda (observe la direction , ver flecha).

**La rueda de tensión no debe ser limpiada mientras gira. Existe riesgo de rotura de los dientes.**

**Instalación**

- Instale las piezas en orden inverso.
- Engrase los dientes del engranaje de la rueda de tensión ligeramente con Klüber grease GBU Y 131 (Microtubo)



**¡Observación!**

**La rueda tensora es especialmente sensible al contacto con objetos duros, especialmente metálicos. En ningún caso debe emplearse para su limpieza un objeto duro como, por ejemplo, un destornillador o similar. La rueda tensora tampoco debe limpiarse en estado montado mediante rotación.**

# 7.9 Limpiar/Cambiar la placa dentada en la flejadora

## Retirar

- Desenchufe la bateria.
- Quite el tornillo del cabezal (1). Levante la leva hacia el mango de sujección y quite la pletina dentada (2)
- Limpie la pletina dentada con aire comprimido (use gafas de protección)

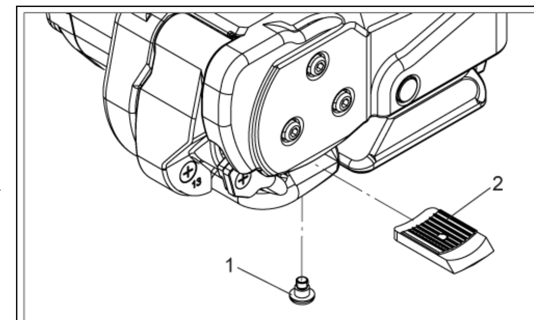
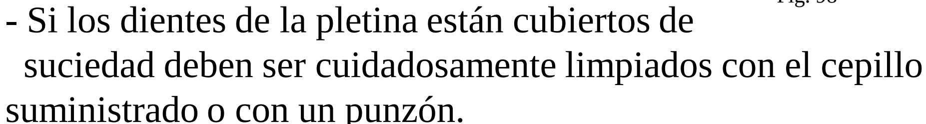



Fig. 98



- Si los dientes de la pletina están cubiertos de suciedad deben ser cuidadosamente limpiados con el cepillo suministrado o con un punzón.
- Compruebe que la pletina dentada no tenga dientes desgastados o rotos y, en caso necesario, cambiela.

## Instalación

- Instale las piezas en orden inverso
- Asegure el tornillo del cabezal (1) con Loctite 222
- La pletina dentada (2) debe asentarse de forma que se mueva libremente en el balancín.

# 7.10 Cambiar la cuchilla de corte en la flejadora

## Retirar

- Desenchufe la batería
- Quite los 4 tornillos cilindricos (2) y quite el tope trasero de fleje (3) y la tapa (1)
- Afloje el tornillo del cabezal (4) y quite la cuchilla (6) con la brida del cojinete (5). Sustituya la cuchilla.

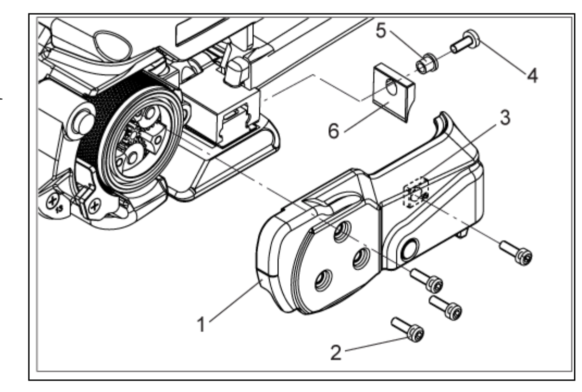



Fig. 99

## Instalación

- Instale las piezas en orden inverso
- Antes de instalar la cuchilla, compruebe que el muelle de compresión encima de la cuchilla sigue montado.
-Asegure el tornillo del cabezal (4) con Loctite 222.

# 8. Movimiento seguro y Parada

**Al mover la máquina**
La máquina se puede empujar en posición vertical con los dos soportes para las manos en la parte superior del chasis rojo. Para empujar se debe primero liberar los frenos de las dos ruedas en la parte donde está el fleje.

**Parada de la máquina**
Cuando se deje la máquina parada se deben asegurar los dos frenos de las dos ruedas guia en la parte en la que está el fleje para evitar que la máquina ruede accidentalmente. Además, debe asegurarse de que la lanza de cadenas está comlpletamente recogida y que la llave del interruptor principal se ha retirado y guardado fuera del acceso de personas no autorizadas.

# 9. Lista de piezas de recambio

La lista de piezas de recambios y los dibujos explosionados asi como el diagrama de cableado pueden ser encontrados en website **www.ergopack.de** en el apartado “downloads“ como ficheros PDF.

**Por favor anote el ipo y numero de serie de su máquina para hacer la selección adecuada en la lista de piezas de recambio.**

Por favor mencione siempre el nombre del articulo cuando pida piezas de recambio.(no el numero de posición sino el número de la pieza en el dibujo explosionado).